士別市一般廃棄物最終処分場建設工事

発注仕様書

平成２６年2月１３日

士　別　市

目　次

第 1 章 総則 ----------1
第 1 節 適用 ----------1
第 2 節 工事概要 ----------1
第 3 節 施設整備の基本的事項 ----------3
第 4 節 遵守すべき法令等 ----------7
第 5 節 許認可申請 ----------8
第 2 章 設計・施工に関する基本的事項 ----------10
第 1 節 設計図書 ----------10
第 2 節 技術者の配置 ----------10
第 3 節 設計・施工監理業務 ----------10
第 4 節 提出図書 ----------10
第 5 節 本処分場の機能 ----------13
第 6 節 設計・施工方針 ----------13
第 7 節 ユーティリティー条件等 ----------14
第 8 節 試運転 ----------16
第 9 節 検査 ----------16
第 10 節 引渡し ----------17
第 11 節 瑕疵担保 ----------17
第 12 節 性能保証（漏水検知システム、浸出水処理施設） ----------19
第 13 節 その他 ----------21
第 3 章 設計・施工に関する技術要件 ----------23
第 1 節 設計に関する技術要件 ----------23
第 2 節 施工に関する技術要件 ----------34

添付資料・図面

添付資料－１　計画埋立廃棄物

添付資料－２　流雪溝監視センターにおける実測データ

添付資料－３　ユーティリティー区分図

添付資料－４　関係機関協議結果

上川総合振興局旭川建設管理部建設行政室建設指導課

士別地方消防事務組合消防署

添付図面－１　建設予定地位置図

添付図面－２　最終処分場設計条件図

添付図面－３　配置動線図（案）

第1章　総則

第1節　適用

士別市一般廃棄物最終処分場建設工事発注仕様書（以下「本仕様書」という。）は、士別市（以下「本市」という。）が発注する士別市一般廃棄物最終処分場建設工事（以下「本工事」という。）の設計・施工に適用する仕様を示すものである。

また、本仕様書に明記されていない事項であっても、士別市一般廃棄物最終処分場（以下「本処分場」という。）を設計・施工するうえで当然必要と思われるものについては、受注者の責任において完備しなければならない。本仕様書の「受注者の責任」とは、本仕様書に明記されていない場合でも、本処分場の機能（性能を含む）と安全を保証する責任である。

第2節　工事概要

1　工事内容

本処分場は、同一敷地内に建設されるリサイクルセンターから発生する処理残渣を埋立処分するクローズド型処分場であり、本工事は、本処分場の建設を設計・施工一括発注方式で行うものである。

本処分場の設計・施工に当たっては、地域に受け入れられる安全・安心な最終処分場とするとともに、維持管理にも十分配慮した施設とするものとし、施設整備の基本方針を以下に示す。

○信頼の高い技術による安全・安心な施設を整備する。

○自然環境・周辺環境の保全と調和に努め、市民の環境意識啓発に配慮した施設を整備する。

○建設費及び供用開始から廃止までの維持管理費（ライフサイクルコスト）の低減に配慮した施設を整備する。

なお、本工事は、循環型社会形成推進交付金の対象事業として実施する。

2　工事名称

士別市一般廃棄物最終処分場建設工事

3　建設場所

北海道士別市西士別町 2549 番地 4 他　【添付図面－１】「建設予定地位置図」

4　敷地面積

約 17ha【添付図面－２】「最終処分場設計条件図」

（内訳）最終処分場建設用地 約 7.0ha（搬入道路を含む）

5　工期

着工　契約締結日（平成 26 年 5 月予定）

※締結日とは、受注者と締結する仮契約が本市議会で議決された日とする。

完了　平成 29 年 3 月 31 日

6　リサイクルセンター

リサイクルセンターは、本市内より発生する一般ごみ、容器包装等の資源ごみを選別し、一時保管する施設であり、施設からの処理残渣は、本処分場で埋立処分される。（仮称）リサイクルセンター建設工事は、本処分場と同時期、同一敷地に別途工事として発注される。

なお、同一敷地内に建設される本処分場とリサイクルセンター等の施設及び設備の総称を（仮称）環境センター（以下「環境センター」という。）という。

(1) 施設の概要

①リサイクルセンター

一般ごみ、容器包装等の資源ごみを処理するとともに、環境センターの維持管理をするための管理室、搬入される廃棄物の量を計量する計量設備、住民への環境教育施設である展示ホール等からなる。施設規模は以下のとおりである。

破砕選別ライン	23ｔ／5ｈ
資源物選別ライン	9ｔ／5ｈ
計	32ｔ／5ｈ

②保管庫棟（リサイクルセンターと別棟）

リサイクルセンターから回収された資源物及び指定された搬入ごみを一時保管する。

③粗大選別ストックヤード（リサイクルセンターと別棟）

収集された粗大ごみを一時保管し、必要に応じて選別作業によりプラ系、木質系、金属系、小型家電製品に選別し、保管する。

④収集車輌配送センター（リサイクルセンターと別棟、車庫・整備スペース・簡易事務所を含む）

駐車対象車輌は、ごみの収集車輌、環境センター維持管理車輌等である。

7　業務範囲

本工事において受注者が実施する業務は、以下のとおりとする。

(1) 本処分場の設計及び関連業務

受注者は、本処分場の設計及び関連業務を行う。設計以外の関連業務は、以下のとおり

であるが、それ以外に必要な業務が生じた場合は対応すること。なお、以下に示す申請等にかかる費用は受注者の負担とする。

① 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく設置届の作成及び協議
② 建築基準法に基づく建築確認申請の作成及び協議
③ その他各種関係法令・条例等に基づく許認可申請の作成及び協議
④ 循環型社会形成推進交付金申請図書等作成
⑤ 必要に応じて実施する測量、地質調査、生活環境影響調査の見直し等

(2) 本処分場の建設工事

受注者は、本処分場の埋立地工事、浸出水処理施設工事、その他(試運転及び運転指導、埋立開始前地下水検査、引渡性能試験等）を行う。

以下、本処分場の建設工事及びその他関連業務を示す。

①埋立地工事

1）造成工事	2）貯留構造物工事	3）地下水集排水施設工事
4）遮水工事	5）雨水集排水施設工事	6）浸出水集排水施設工事
7）埋立ガス処理施設工事	8）被覆施設工事	9）道路設備工事
10）門・囲障設備工事	11）モニタリング設備工事	12）散水設備工事
13）下水道放流管布設工事	14）撤去工事	15）準備工事

②浸出水処理施設工事

1）土木・建築工事	2）機械設備工事	3）配管設備工事
4）電気設備工事	5）計装設備工事	

③その他

1）試運転及び運転指導	2）予備品及び消耗品	3）工具、備品等
4）埋立開始前の地下水検査	6）基準省令の立札等	7）引渡性能試験
8）工事実施に際して必要となる諸手続き		9）その他必要なもの

第3節　施設整備の基本的事項

1　本処分場の基本条件

(1) 埋立地の基本条件

施設形式：クローズド型最終処分場
埋立構造：準好気性埋立構造
埋立方式：サンドイッチ方式

(2) 埋立容量

中間覆土及び最終覆土を除いた埋立廃棄物の埋立容量として、66,600m^3 以上を確保すること。なお、埋立容量は、埋立期間を 15 年間程度とした値であることから、埋立期間が 15 年間を大きく超えるような埋立容量としてはならない。なお、設置届等に記載する本処分場の埋立容量は、埋立廃棄物、中間覆土及び最終覆土を含むものとする。また、底面遮水工の保護土（壁面遮水工の保護土は含まず）は、埋立容量とは別途容量を確保すること。

(3) 覆土計画

覆土は、基本的に即日覆土は行わず、埋め立ての進行に伴って順次中間覆土を行い、埋立完了後、最終覆土を施すこととする。最終覆土の仕上がり面は、貯留構造物天端＋50cm 以下とすること。

中間覆土及び最終覆土の計画を以下に示す。

中間覆土　　廃棄物層厚 3m に対し、覆土厚 50cm を基本とする。

最終覆土　　覆土厚 50cm を基本とする。

(4) 埋立期間

15 年間（平成 29 年 4 月～平成 44 年 3 月予定）

(5) 埋立対象物

破砕残渣、資源化残渣

(6) 埋立地搬入方法・頻度

搬入方式　　直接ダンピング方式

搬入車輌　　最大車輌規格：10ｔダンプトラック（深ボディー）

搬入台数　　最大 15 台／日程度

(7) 浸出水処理水等の放流先

士別下水処理場

2　計画埋立廃棄物　【添付資料－１】

埋立廃棄物	破砕残渣	資源化残渣	合計
埋立廃棄物量	55,090ｔ	429ｔ	55,519ｔ
埋立廃棄物容量	66,107m^3	516m^3	66,623m^3
重量割合	99.2%	0.8%	100.0%

※　埋立廃棄物量、埋立廃棄物容量は 15 年間の累計値

3　立地条件

(1) 地形・地質条件

「平成 24 年度 最終処分場及びマテリアルリサイクル施設建設用地地質調査業務　報告書」（平成 25 年 3 月　以下、「地質調査報告書」という。）を参照すること。

(2) 都市計画事項

都市計画：　都市計画区域外

用途地域：　指定なし

建ぺい率：　60％

容積率　：　200％

(3) 搬入道路

一般国道 239 号から環境センター入口までとする。

(4) 気象（参考）

①測定場所

士別観測所

②外気温

平均気温　　5.9℃（平成 24 年）

最高気温　32.6℃（平成 24 年）

最低気温　-28.7℃（平成 24 年）

なお、計画地の最低気温は-30℃程度になることがある。

③降水量

1,102mm／年（平成 10 年～平成 24 年の平均）

④日最大積雪量及び最大積雪量

【添付資料－２】「流雪溝監視センターにおける実測データ」参照

4　公害防止基準

大気汚染、排水、騒音、振動、悪臭について、「公害防止関連法令」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等を遵守し得る施設・構造・設備とし、公害防止を十分考慮したものとする。

(1) 大気汚染に関する基準値

大気汚染防止法ならびに北海道公害防止条例等を遵守する。

(2) 排水基準値

浸出水処理施設の処理水は、下水道放流を行う。放流水質は SS＝30mg/L 以下で、かつ下記の下水道排除基準を満たすものとする。

下水道排除基準

項目＼基準		排除基準	項目＼基準		排除基準
1	カドミウム及びその化合物	0.1 mg/L以下	19	1･3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L以下
2	シアン化合物	1 mg/L以下	20	チウラム	0.06 mg/L以下
3	有機燐化合物	1 mg/L以下	21	シマジン	0.03 mg/L以下
4	鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下	22	チオベンカルブ	0.2 mg/L以下
5	六価クロム化合物	0.5 mg/L以下	23	ベンゼン	0.1 mg/L以下
6	砒素及びその化合物	0.1 mg/L以下	24	セレン及びその化合物	0.1 mg/L以下
7	総水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L以下	25	ほう素及びその化合物	10 mg/L以下
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと	26	ふっ素及びその化合物	8 mg/L以下
9	ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L以下	27	1.4ジオキサン	0.5 mg/L以下
10	トリクロロエチレン	0.3 mg/L以下	28	フェノール類	5 mg/L以下
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L以下	29	銅及びその化合物	3 mg/L以下
12	ジクロロメタン	0.2 mg/L以下	30	亜鉛及びその化合物	2 mg/L以下
13	四塩化炭素	0.02 mg/L以下	31	鉄及びその化合物(溶解性)	10 mg/L以下
14	1･2-ジクロロエタン	0.04 mg/L以下	32	マンガン及びその化合物(溶解性)	10 mg/L以下
15	1･1-ジクロロエチレン	1 mg/L以下	33	クロム及びその化合物	2 mg/L以下
16	シス-1･2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L以下	34	ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L以下
17	1･1･1-トリクロロエタン	3 mg/L以下	注)ほう素、ふっ素は、海域外の値を適用。		
18	1･1･2-トリクロロエタン	0.06 mg/L以下			
備考 ※ 下水道法施行令 第九条の四の一項 特定事業場からの下水の排除の制限に係る水質の基準					

項目＼基準		排除基準	項目＼基準		排除基準
1	水素イオン濃度	5を超え9未満	4	ノルマルヘキサン抽出物含有量	
2	生物化学的酸素要求量(BOD)	600 mg/L未満※1)		鉱油類含有量	5 mg/L以下
3	浮遊物質	600 mg/L未満		動植物油脂類含有量	30 mg/L以下
備考 ※ 士別市下水道条例 第13条の一項 特定事業場からの下水の排除の制限 ※1 5日間に600mg/L未満					

(3) 騒音基準値

敷地境界において、騒音規制法における第 4 種区域の基準値以下とする。

(4) 振動基準値

敷地境界において、振動規制法における第 2 種区域の基準値以下とする。

(5) 悪臭基準値

敷地境界において、次表の基準以下とする。なお、臭気指数は 18 以下とすること。

悪臭物質	基準値（ppm）	悪臭物質	基準値（ppm）
アンモニア	5	イソバレルアルデヒド	0.01
メチルメルカプタン	0.01	イソブタノール	20
硫化水素	0.2	酢酸エチル	20
硫化メチル	0.2	メチルイソブチルケトン	6
二硫化メチル	0.1	トルエン	60
トリメチルアミン	0.07	スチレン	2
アセトアルデヒド	0.5	キシレン	5
プロピオンアルデヒド	0.5	プロピオン酸	0.2
ノルマルブチルアルデヒド	0.08	ノルマル酪酸	0.006
イソブチルアルデヒド	0.2	ノルマル吉草酸	0.004
ノルマルバレルアルデヒド	0.05	イソ吉草酸	0.01

第4節　遵守すべき法令等

本処分場の設計・施工に当たっては、以下に示す最新版の関係法令及び基準、規格等を遵守しなければならない。

1　廃棄物の処理及び清掃に関する法律
2　廃棄物最終処分場性能指針
3　廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領
4　クローズドシステム処分場技術ハンドブック
5　道路事業設計要領　発行（社）北海道土木協会
6　道路工事標準設計図集　発行（社）北海道土木協会
7　北海道建設部　土木工事数量算出要領
8　北海道建設部　土木工事積算要領
9　北海道建設部　土木工事積算基準（共通編）
10　北海道開発局　道路設計要領
11　環境基本法
12　循環型社会形成推進基本法
13　建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
14　水質汚濁防止法
15　大気汚染防止法
16　悪臭防止法
17　騒音規則法
18　振動規制法
19　土壌汚染対策法
20　北海道公害防止条例及び同施行規則
21　ダイオキシン類対策特別措置法
22　都市計画法
23　河川法
24　森林法

25　水道法
26　道路法
27　日本工業規格（ＪＩＳ）
28　日本農林規格（ＪＡＳ）
29　電気規格調査会規格（ＪＥＣ）
30　日本電機工業会規格（ＪＥＭ）
31　日本電線工業会標準規格（ＪＣＳ）
32　電気用品安全法
33　電気事業法
34　電気設備に関する技術基準を定める省令
35　内線規程
36　電力会社供給規定及び同取扱細則
37　建築基準法
38　日本建築学会各仕様書
39　国土交通省　公共建築工事標準仕様書
（建築工事、機械設備工事、電気設備工事編）
40　国土交通省　建築工事、機械設備工事、電気設備工事監理指針
41　北海道建設部測量調査設計業務等共通仕様書
42　北海道建設部土木工事共通仕様書
43　北海道建築基準法施行条例
44　土木学会コンクリート標準示方書
45　道路橋示方書（社）日本道路協会
46　道路土工（社）日本道路協会
47　日本下水道事業団各仕様書
48　下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル
49　消防法
50　労働基準法
51　労働安全衛生法
52　建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
53　その他諸法令、規格等に関する諸条件

第5節　許認可申請

受注者は、設置届、交付金申請、建築確認申請、土壌汚染対策法届出（法４条第１項による土地の形質変更時の届出）等の本処分場の設置に係る必要書類の作成を行う。また、設計及び工事を実施するに当たり、関係官庁への認可申請、協議、報告、届出等が必要となる場合には、受注者にて必要図書の作成及び手続きを行い、申請等に必要となる申請料の経費負担を行うものとする。

なお、当該土地において土壌汚染のおそれはないと判断していることから、土壌汚染対策法に基づく土壌汚染状況調査の実施等が必要となった場合は別途業務とする。

また、環境センターの受電は、リサイクルセンターで行うが、本処分場に関して、電気の引き込み等についての協議、手続き等が必要となる場合は、必要書類を作成し、関係機関との協議を行う。この必要書類作成及び協議にかかる必要経費は受注者の負担とする。

第2章　設計・施工に関する基本的事項

本仕様書は、本処分場を設計・施工するに当たり考慮すべき最低限の内容を示すものであり、本市が提供する図面、報告書等は参考図書として提示するものである。したがって、本仕様書に記載する要件以外であっても、本工事を実施するうえで当然必要と思われるものについては設けること。

第1節　設計図書

本処分場の設計・施工に当たっては、次の図書に基づいて行うこと。なお、入札に際し提案した技術提案等の内容について、仕様書、基準書に基づいて見直しを行うことが望ましい場合は、本市との協議により見直しを行って、設計・施工する。

1　仕様書
2　受注者の技術提案等
3　国及び道、市で定められる基準書（最新版）
4　その他、本市が指示するもの

第2節　技術者の配置

受注者は、本処分場の設計業務に係る設計責任者として、技術士（衛生工学部門：廃棄物管理（廃棄物処理、廃棄物管理計画含む)、建設部門又は総合技術監理部門（選択科目を「衛生工学－廃棄物管理（廃棄物処理、廃棄物管理計画含む)」又は「建設部門」とするものに限る。）の資格を有し、かつ 10 年以上の実務経験を有する者を配置すること。

また、建築物の設計技術者として、一級建築士の資格を有し、かつ 10 年以上の実務経験を有する者を配置すること。

第3節　設計・施工監理業務

本市は、本工事実施に伴って、受注者が行う設計及び関連業務、建設工事等に対して、技術的な指導、監理を行うことを目的に設計・施工監理業務を委託する予定である。受注者は、設計及び関連業務、建設工事を行うに当たって、設計・施工監理業務の受託者に協力するとともに、本市の指示に従うこと。

第4節　提出図書

1　実施設計図書

受注者は、契約締結後ただちに設計に着手するものとする。

受注者は、本市と協議したうえで、契約締結後 14 日以内に設計業務の業務実施計画書を提出すること。業務実施計画書に記載すべき内容は、設計業務概要、実施方針、工程表、業務

組織計画、打合せ計画、成果品の内容・部数、使用する主な図書及び基準、連絡体制（緊急時を含む）、照査計画、その他必要事項とする。

実施設計完了後に、設計等において検討した内容等を以下に示す設計図書としてとりまとめて本市に提出すること。なお、実施設計の完了は平成 26 年 10 月末を予定している。

（1）実施設計報告書　3 部

（2）各種計算書・計画書　3 部

①施設全般

・設計緒元及び設定根拠
・埋立容量計算書
・一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和 52 年総理府・厚生省令第 1 号　以下、「基準省令」という。）との比較表
・発注仕様書との比較表
・設計区分表
・各施設の計画書及び検討書
・散水量及び浸出水処理水量等計算書

②土木・建築関係

・構造計算書
・安定計算書
・基礎計算書
・水槽容量計算書
・照度計算書
・換気計算書
・その他計算書

③機械関係

・設備容量計算書（設計基準参考資料含む）
・各機器能力計算書（選定機器資料含む）
・配管口径計算書
・薬品等使用量計算書
・防液堤計算書
・機器リスト
・主要機器重量表及び建築荷重設定表
・機械基礎計算書
・その他計算書

④電気関係

・設備容量計算書（建築設備関係も含む）
・ケーブルサイズ等選定書

・主要機器重量表及び荷重設定表
・盤基礎計算書
・高調波流出電流計算書
・その他計算書

(3) 設計図面（工種別）	A1 判及び A3 判	各 3 部
(4) 数量計算書		3 部
(5) 確定仕様書		3 部
(6) 維持管理計画書、災害防止計画書		3 部
(7) 予備品・消耗品リスト		3 部
(8) 各種調査結果報告書		3 部
(9) 工事内訳書		3 部
(10) 各種申請書		必要部数
(11) 仕様書、提案内容を満足していることが確認できる資料		3 部
(12) 鳥瞰図（２方向）		1 式（額入り）
(13) 電子データ	CD-ROM 等	2 式
(14) その他必要な図書		

2　施工計画書等

受注者は、実施設計に基づき工事を行うものとする。工事施工に際しては、事前に施工計画書及び材料承諾書等の申請図書を本市及び市が指示する監理者に提出し、承諾を得てから着工するものとする。工事における提出図書は、北海道建設部土木工事共通仕様書等に従い、各 3 部（返却用 1 部含む）提出するものとする。

3　竣工図書

受注者は、工事完了時に、以下の図書をキャビネット等に入れ、本市に提出すること。また、「2　施工計画書等」についても竣工図書として１部整えること。

なお。竣工図書作成に当たっては、本市の承諾を受けること。

(1) 竣工図	3 部
(2) 取扱説明書	3 部
(3) 試運転報告書	3 部
(4) 工事進捗状況報告書（毎月）	3 部
(5) 実績数量計算書	3 部
(6) 最終工事内訳書	3 部
(7) 打合せ議事録	3 部
(8) 性能試験報告書	3 部
(9) 工事写真	1 部
(10) 竣工写真	3 部

(11) 電子データ	CD-ROM 等	1 式
(12) 保証書	任意様式	1 式
(13) その他必要な図書		1 式

なお、環境センター説明用パンフレット及びビデオ（DVD）は、リサイクルセンター建設工事受注者と共同して作成すること。

第5節　本処分場の機能

(1) 必要な埋立容量を確保すること。
(2) 埋立開始から廃止までの間、地震、台風、豪雪、豪雨、落雷等、想定しうる外的要因に対し、構造上、安全な施設であること。
(3) 埋立開始から廃止までの間、廃棄物を安全に貯留し、外部へ流出させない施設とすること。
(4) 埋立開始から廃止までの間、周辺環境の保全が図られること。特に、公共用水域、地下水への影響を未然に防止する機能を有すること。
(5) 埋立地、浸出水処理施設等の運転・維持管理を適切かつ効率的に行える施設とするとともに、維持管理費の低減が図られること。
(6) 搬入される廃棄物を円滑に埋立処分できる良好な作業性を有すること。
(7) 安定した埋め立てが可能であること。
(8) 埋め立てた廃棄物が早期に安定化できること。
(9) 作業性に優れた施設とすること。
(10) 作業員の安全性が確保された施設とすること。
(11) 万一、地下水等の水質に異常が生じた際は、周辺環境への影響を防止できる施設とすること。
(12) 省エネルギー技術に配慮し、エネルギー消費量の少ない施設とすること。

第6節　設計・施工方針

1　疑義

受注者は、本仕様書及び既存資料等について、設計及び工事中に不備や疑義が生じた場合は、速やかに本市と協議し、遺漏のないよう設計及び工事を行うこと。

2　変更

(1) 設計は、本仕様書、技術提案等及び本市が提示する既存資料等に基づいて行うこと。ただし、本市の指示または本市との協議により変更する場合はこの限りでない。
(2) 実施設計完了後に、設計内容に不適合な箇所等が発見された場合には、本市と協議のうえ、受注者の責任において修補を行うこと。

(3) その他、工事施工中に設計変更の必要が生じた場合は、本市と協議すること。

3　環境配慮

設計・施工に際しては、周辺環境に与える影響や負荷を可能な限り小さくすること。

(1) 被覆施設等は、周辺環境との調和及び景観に配慮したデザインとすること。また、同一敷地内に整備されるリサイクルセンターとの調和にも配慮すること。

(2) 騒音・振動発生源については、騒音・振動の規制基準を満足するよう防音・防振対策を講じること。

(3) 環境への負荷の少ない重機、資材、再生資材等の使用に努めること。

(4) 建設廃棄物の発生抑制、減量化及びリサイクルに努めること。また、やむを得ず廃棄する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に従い、適正に処分すること。

(5) 残土は、原則、場内処分とすること。

(6) 工事時の粉塵等の飛散防止、土砂流出防止及び濁水発生防止対策を講じること。

(7) 使用する工事用機械及び運搬車輌については、原則として低騒音・低振動型及び排出ガス対策型建設機械とし、工事で発生する騒音・振動及び排出ガスの低減に努めること。

(8) 打合せ及び提出図書などに使用する用紙等については、再生品を使用すること。

(9) 調査・設計・工事において、公衆に迷惑を及ぼす行為（公害の発生や周辺地権者との紛争を起こすような行為）のないようにすること。また、他の設備、既存物件等の損傷等の防止に努め、万一損傷等が生じた場合は受注者の負担で速やかに復旧すること。

4　地元企業等の活用

受注者は、本処分場の設計・施工を行うに当たって、地元からの雇用、地元企業の活用、地元からの資材調達等に配慮すること。

5　生活環境影響調査の遵守

受注者は、本市が作成した生活環境影響調査の内容を遵守すること。

また､本処分場の設計を行った結果､生活環境影響調査の見直し等が必要になった場合は、受注者の責任において対応すること。なお、生活環境影響調査の内容を修正した場合、再縦覧が必要となるため、設置届提出時期に配慮すること。

第7節　ユーティリティー条件等

ユーティリティー条件の詳細は、【添付資料－３】「ユーティリティー区分図」を参照すること。

1　電気

電気は、リサイクルセンターから本処分場内に設置する高圧受変電盤に引き込む。

なお、受電に当たって必要となる各種許認可手続については、リサイクルセンター建設工

事受注者と協議し必要となる対応を行うこと。また、工事において使用した電気料金については、リサイクルセンター建設工事受注者と協議し、必要分を負担すること。

2　用水

プラント用水及び生活用水は、上水を使用すること。上水は、リサイクルセンター建設工事で布設される上水引込み管から分岐して引き込み、受水槽・給水ユニットを設けること。なお、一般国道 239 号からの上水の引込みは、リサイクルセンター建設工事の所掌となるため、上水の分岐位置については、リサイクルセンター建設工事受注者と協議のうえ決定すること。

また、埋立地散水用水には、井水を使用することとし、リサイクルセンター内に設置するプラント用受水槽より分岐すること。なお、散水用水は、上水による補完ができるようにするとともに、雨水の利用も図ること。

3　排水

浸出水処理施設からの処理水の放流先は士別下水処理場であり、生活排水の放流先はリサイクルセンターに設置される合併処理浄化槽である。

環境センターからの下水道放流管の布設は本工事の所掌であり、下水道放流管にはリサイクルセンターからの排水も含む。したがって、環境センター入り口付近にリサイクルセンターからの排水の放流管を受ける合流桝を設け、浸出水処理水の放流管と合流させた後、汚水管取り合い点までの配管を布設すること。なお、汚水管とは、環境センターからの排水を士別下水処理場へ放流するための管であり、別途工事で布設される。

環境センターからの下水道放流管と汚水管の取り合い点を【添付図面－２】「最終処分場設計条件図」に示す。

環境センターから士別下水処理場への排水量は最大 90m^3/日である。なお、リサイクルセンターからの排水量は、合併処理浄化槽からの排水等を含め最大 20m^3/日程度である。

4　電話及び放送・ITV 設備

本処分場に設置する電話及び放送・ITV 設備は、リサイクルセンター建設工事受注者が設置するため、本工事では、これらの配線等布設用の地中電線路の設置、ITV の取付用治具の設置、その他機器の設置場所の確保等を行うこと。

なお、本処分場の ITV の映像は、リサイクルセンターの映像切替え装置に接続される。

5　セキュリティー設備

本市と協議のうえ、機械警備に必要な設備等を設置すること。なお、リサイクルセンターでも同様の設備を設置するため、リサイクルセンターまでの配管も布設すること。

第8節　試運転

1　試運転

(1) 試運転は、現場の状況等を勘案し、受注者が本市とあらかじめ協議のうえ、作成した試運転実施要領書に基づき行うものとする。

(2) 受注者は、試運転期間中の運転日誌を作成し、本市に提出すること。

(3) 受注者は、本市または本市の指定する者の立会いを求め、試運転が試運転実施要領書に則り遂行されていることの確認を受けること。

(4) 試運転期間中、故障や不具合等が発生した場合には、受注者は責任をもってその故障や不具合等の補修に当たること。また、直ちにその旨を本市に報告して状況を説明するとともに、補修実施要領書を本市に提出し、本市の承諾を得た後に補修を実施すること。なお、試運転の継続に支障が生じた場合、受注者は、本市にその原因と対応について説明し、対応策に係る書類を提出し、本市の承諾を得た後に、自らの責任において適切に処置すること。

(5) 浸出水処理施設の試運転は、施設及び設備の設置、機器等の据付、配管工事、電気計装設備工事完了後に行うものとし、無負荷（空）運転から実負荷（清水）運転までを原則とする。

(6) 浸出水処理施設の試運転は工事期間内に行うものとし、試運転期間は 5 日以上とする。

2　運転指導

(1) 受注者は、本処分場に配置される職員等に対し、施設の円滑な操業に必要な埋立方法、機器の運転、管理及び取扱いについて、維持管理計画書、運転指導計画書及び取扱説明書等に基づき、必要な教育と指導を行うこと。なお、運転指導計画書等は受注者が作成し、本市の承諾を得ること。

(2) 運転指導は、試運転期間内に行うことを原則とするが、この期間以外であっても運転指導を行う必要が生じた場合、または運転指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には、本市と受注者の協議のうえ実施すること。

3　費用の負担

試運転等に必要な費用については、すべて受注者の負担とする。

第9節　検査

1　本市による検査

本市が、受注者による本処分場の設計・施工に対する検査を行う場合は、検査に必要となる資料の作成、検査機器の準備等の協力を行うこと。また、本市が特に必要と認めた資材、機器等について、工場検査を行うこと。

2　立会検査及び試験

指定主要材料、機器の検査及び試験は、本市の立会いのもとで行うこと。検査を受ける必要のあるものについては、本市と協議すること。ただし、本市が認めた場合には、受注者が提示する検査（試験）成績表をもってこれを代用することができる。

3　検査及び試験の方法

受注者は検査及び試験に先立ち、検査（試験）要領書を作成し、本市の承諾を得ること。

4　検査及び試験の省略

公的、またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査及び試験を省略できる場合がある。

5　経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは受注者が行い、これらに要する経費は、受注者の負担とする。

第10節　引渡し

工事竣工後、本市の完成検査を受け合格した後、本処分場を引き渡すものとする。

なお、工事竣工とは、性能試験を含む第１章第２節７に記載された業務範囲を完了した時点とする。

第11節　瑕疵担保

1　基本事項

設計・施工及び材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は、受注者の負担にて速やかに改善・補修等を行わなければならない。本処分場は、設計・施工一括発注方式を採用しているため、受注者は施工の瑕疵に加えて、設計の瑕疵についても担保する責任を負う。

瑕疵の改善・補修等に関しては、瑕疵担保期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が生じた場合、本市は受注者に対し瑕疵改善を要求できる。瑕疵の有無については、瑕疵検査を行い、その結果を基に判定するものとする。

2　設計瑕疵担保

(1) 設計の瑕疵担保期間は、原則として、施設引渡後 10 年間とする。この期間内に発生した設計の瑕疵は、本発注仕様書及び第２章第３節に規定する提出図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に関して、すべて受注者の責任において改善・補修等を行うこと。

(2) 引渡後、施設の性能及び機能、装置の耐用について疑義が生じた場合は、本市と受注者

との協議のもと、受注者が作成した瑕疵担保確認要領書に基づき、両者が合意した時期に実施するものとする。これに関する経費については、通常運転に係るものは本市の負担とし、新たに必要となる分析等に係るものは受注者の負担とする。

(3) 瑕疵検査の結果、受注者の瑕疵に起因し、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善・補修等を行うこと。

3 施工瑕疵担保

施工における瑕疵担保期間は、原則として引渡し後、以下に示す期間とする。ただし、本市と受注者が協議のうえ、別途定める消耗品についてはこの限りではない。

なお、瑕疵が受注者の故意または重大な過失により生じた場合には、請求を行うことのできる期間を施設に関係なく 10 年とする。

(1) 建築物における構造耐力上主要な部分　10 年
(2) 建築物における雨水の浸入を防止する部分　10 年
(3) 貯留構造物における構造耐力上主要な部分　10 年
(4) 遮水工　10 年
(5) コンクリート水槽躯体（防食工事含む）　10 年
(6) 漏水検知システム　5 年
(7) 浸出水処理施設のプラント設備　5 年
(8) その他の施設及び設備　2 年

4 瑕疵検査

受注者は、引渡し後 2 年間は 1 年毎に施設の瑕疵検査を実施すること。その他、本市は、施設の性能、機能、耐用等に疑義が生じた場合は、受注者に対し瑕疵検査を行わせることができるものとする。受注者は、本市と協議したうえで、瑕疵検査を実施し、その結果を報告すること。瑕疵検査にかかる経費は受注者の負担とする。瑕疵検査による瑕疵の判定は、瑕疵担保確認要領書により行うものとし、瑕疵と認められる部分については、受注者の責任において改善・補修等を行うこと。

5 瑕疵担保確認要領書

受注者は、あらかじめ「瑕疵担保確認要領書」を本市に提出し、本市の承諾を得ること。

6 瑕疵担保の基準

瑕疵確認の基本的な考え方は、以下のとおりとする。

(1) 運転上支障がある事態が発生した場合
(2) 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
(3) 主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し著しく機能が損なわれた場合
(4) 性能に著しい低下が認められた場合

(5) 主要装置の耐用が著しく短い場合

7　瑕疵の改善、補償

(1) 瑕疵担保

瑕疵担保期間中に生じた瑕疵は、受注者が本市の指定する時期に無償で改善・補修等を行うこと。改善・補修等に当たっては、改善・補修要領書を提出し、市の承諾を得ること。

(2) 瑕疵判定に要する費用

瑕疵担保期間中の瑕疵判定に要する費用は、受注者の負担とする。

第12節　性能保証（漏水検知システム、浸出水処理施設）

漏水検知システム及び浸出水処理施設の性能保証については、以下の性能試験を行い保証するものとする。

1　漏水検知システム

(1) 保証期間

引き渡し後 15 年

(2) 検知範囲

埋立地底面部

(3) 性能保証事項

適正な維持管理のもと、遮水シートからの漏水部の検知精度は、1cm^2 以上の遮水シートの破損を 2m×2m(4m^2)メッシュ以内で検知するとともに、破損部の補修方法を考慮した精度を保つこと。ただし、受注者の提案により検知精度を高くできる場合は、その提案に基づいた検知精度を保証すること。

(4) 性能試験

①性能試験

受注者は、性能試験を行うものとする。性能試験は、本市の立会いのもとに本節１項(3)の性能保証事項を対象とする。

②性能試験条件

性能試験における装置の始動から停止に至るすべての運転は、受注者が実施するものとする。

③性能試験方法

受注者は、試験項目及び試験条件に従って試験の内容、運転計画などを明記した性能試験要領書を作成し、本市の承諾を得ること。

なお、施工部分を破壊して検査する場合の範囲は必要最小限とし、性能試験終了後、速やかに復旧すること。復旧後、本市立会いのもと問題ないことを確認すること。

④試験結果

性能試験の結果を報告書としてとりまとめ、本市へ提出すること。

(5) 費用の負担

性能試験に必要な費用については、受注者の負担とする。

2 浸出水処理施設

(1) 保証期間

施設引き渡し後５年

(2) 性能保証事項

①処理能力

設計した処理能力を上回ること。

②処理水の水質

第１章第３節４(2)に示した基準値以下とする。

③騒音、振動及び悪臭

第１章第３節４(3)から(5)に示した基準値以下とする。

④緊急作動試験

停電や機器故障などの施設の運転時に想定される事故について、緊急時対応マニュアルを作成したうえで、緊急作動試験を行い、施設の機能の復帰と安全を確保すること。なお、受注者は、試験方法の詳細を明記した緊急作動試験要領書を作成し、本市の承諾を得ること。

⑤処理機能の確保

処理状況及び各設備・装置の性能、稼働状況を調査し、設計に定めた処理機能（定格機能を含む）の確保について保証すること。

⑥散水能力

設計した散水能力を上回ること。

(3) 性能試験

①性能試験

受注者は、性能試験を行うものとする。性能試験は、本市の立会いのもとに本節２項(2)の性能保証事項を対象とする。ただし、浸出水が著しく計画水質及び計画水量と異なる場合や直ちに性能試験が実施できない場合等には、本市と協議するものとする。

なお、性能試験の実施にあたっては、リサイクルセンターの稼動状況を考慮し、リサイクルセンター建設工事受注者と協議すること。

②性能試験条件

性能試験における装置の始動から停止に至る運転は､本市と受注者が協議して実施し、機器調整、試料の採取、計測、分析、記録、その他の事項については、本市の立会いのもとで受注者が実施するものとする。

③性能試験方法

受注者は、試験項目及び試験条件に従って試験の内容、運転計画などを明記した性能確認試験要領書を作成し、本市の承諾を得ること。また、性能試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格などに準拠して行うこと。ただし、該当する試験方法がない場合は、本市の承諾を得て最も適切な試験方法で実施すること。

④性能試験者とその期間

受注者は、性能試験について、公的機関若しくはそれに準ずる機関で測定、分析を行うものとする。また、性能試験は少なくとも連続3日間以上実施して、その性能を確認立証できるものを提出すること。

⑤試験期間中の環境対策

試験期間中においても、周辺環境に影響を与えないようにすること。

⑥改善措置

性能試験時に処理水等が基準値を超過した場合は、受注者は、直ちに事態を改善するための対策を講じること。改善等に当たっては、改善要領書を提出し、市の承諾を得ること。

⑦試験結果

性能試験の結果を報告書としてとりまとめ、本市へ提出すること。

(4) 費用の負担

性能試験に必要となる費用については、原則、受注者の負担とする。

第13節　その他

1　説明用機材等

受注者は、事前に本市と協議のうえ、説明ボード等を作成し、納入すること。

・説明資料	必要部数
・水処理フローシート説明ボード	１式
・埋立地内施設説明ボード	１式

2　基準省令の立札等

工事竣工時に基準省令により必要となる立札等を設置する。材質は耐腐食性に優れたものとし、大きさ、記載内容、設置位置等は本市と協議すること。

3　埋立開始前の水質試験

埋立開始前に地下水モニタリング井戸から採水し、基準省令に定められている埋立開始前の地下水の試験を実施すること。

4　予備品、消耗品及び工具等

受注者は、施設引渡し前までに以下に示す予備品、消耗品、工具及びこれらを収納する棚等を納入すること。なお、設計時、納入品のリストを作成し、市の承諾を得ること。

(1) 予備品（施設引渡し後、2 年間に必要とする数量以上）

(2) 消耗品（施設引渡し後、2 年間に必要とする数量以上）

(3) 施設へ納入する機器の特殊分解工具類

(4) 下記に示す工具、備品等

①標準工具類

②電気設備用備品類

ア 絶縁抵抗計、接地抵抗計、テスター、クランプメーター、

イ 検電器（高圧用・低圧用）コードリール（漏電遮断器付)、投光器（2 灯）

ウ 安全用具

③水質検査器具

pH 計、EC 計、ジャーテスター、井戸水採取器

補助器具等

④ガス等測定器具

携帯用ガス検知器（複合型)、携帯用臭気測定器等

⑤その他の備品等

第3章　設計・施工に関する技術要件

第1節　設計に関する技術要件

1　設計の基本条件

(1) 本処分場整備の基本方針を実現できる設計とすること。

(2) 本処分場を構成する各施設が有機的かつ効果的に機能するような設計とすること。

(3) 本処分場の埋立作業及び運転・維持管理は本市が直営で行う予定である。本処分場の運転・維持管理が適切でかつ効率的に行うことができ、維持管理費の低減が図られるような設計とすること。

(4) 本処分場は、埋立期間を 15 年間、埋立完了後の維持管理期間（想定廃止期間）を 15 年間程度と、埋立開始から廃止までを 30 年以上と想定している。

(5) 敷地の計画地盤高は標高 190m を基本とする。

(6) 本計画地が寒冷地であることを考慮した設計とすること。

(7) 想定される地震、台風、豪雪、豪雨、落雷等に対して、安全な施設設計とすること。

(8) 設計を行うに当たって必要となる測量、地質調査を行うこと。

(9) 本処分場の監視は、リサイクルセンター内の管理室で行うことを配慮した設計とすること。

(10) 一般国道 239 号から環境センター入口までに搬入道路を設置すること。

(11) 埋立地への車輌等の出入り口は１ヶ所とし、本処分場の埋立対象物は、すべてリサイクルセンターからの処理残渣であることに配慮した車輌の動線計画とすること。リサイクルセンターの配置は、【添付図面－３】「配置動線図（案）」を参照すること。なお、埋立区画を複数区画とする場合は、出入り口は各区画１ヶ所とする。

(12) リサイクルセンターの設計が同時期に行われるため、設計間の打合せ、調整を密に行い、環境センター全体が機能的であり、かつ維持管理しやすい施設とすること。

(13) 同一敷地内にリサイクルセンターが建設されることより、リサイクルセンターと一緒に建築確認申請を提出することとなるため、申請の提出が遅れないよう配慮すること。また、本工事において高さ 2.0m以上の工作物を設置する場合は、併せてこれの申請も行うこと。

(14) 浸出水の処理水の放流先は、士別下水処理場である。

(15) 配管等の凍結対策として、冬期は散水を行わない施設とするが、施設の運転のために必要な凍結対策は実施すること。

(16) 建築物の構造計算における用途係数は、1.0 とすること。

(17) 設計における積雪荷重は、平成 12 年建設省告示第 1455 号で求められる積雪量以上とし、積雪量の実測データ【添付資料－２「流雪溝監視センターにおける実測データ」参照】を踏まえて設定すること。

(18) 電気、散水用水は、リサイクルセンターからの供給となるため、必要量等を算出のうえ、リサイクルセンター建設工事受注者と協議を行う。また、本処分場の電話設備、放

送設備、ITV 設備は、リサイクルセンター建設工事受注者が設置することになるため、機器の設置位置、配線の布設位置等を確保すること。また、リサイクルセンター付近のハンドホールから最終処分場までの地中電線路は本工事の所掌とする。

(19) 建築の仕上げについては、地域特性、経済性等を勘案すること。

(20) 施設内の結露対策及び凍結深度（70 ㎝）対策を行うこと。また、つらら対策、雪庇対策に配慮すること。

(21) 見学者に配慮した設計とすること。

2 造成工

(1) 切り盛り土量及び伐採面積を極力少なくすること。

(2) 残土は、原則、場内処分とする。なお、残土を敷地外へ処分する場合は、受注者の責任において処分するものとし、「建設副産物適正処理推進要綱」等の規定を遵守すること。

(3) 別途工事で発注される敷地粗造成工事の設計内容を十分理解し、粗造成工事で施工した部分には極力影響を与えないようにすること。影響を与える場合は、原則、現況復旧すること。

(4)「道路事業設計要領　発行（社）北海道土木協会」等に従い設計を行うこと。

(5)発生する残土から覆土用の土砂を確保し、維持管理に適した場所に仮置きするとともに、15 年間の埋立期間を考慮した土砂流出対策等を実施すること。

(6) 法面保護工の選定は、地域性及び維持管理を考慮すること。

3 貯留構造物

(1) 貯留構造物は、埋立地底面部を含め鉄筋コンクリート造とし、埋立廃棄物を安全に貯留し、外部へ流出させない構造とすること。ただし、貯留構造物はコンクリート擁壁と底版コンクリートを組み合わせた構造とすることは可とする。

(2) 貯留構造物は、第 1 章第 3 節 1（2）に示す埋立容量を確保すること。

(3) 貯留構造物は、埋立地内で発生する浸出水の流出防止及び埋立地内に浸出水を溜めることが可能な構造とすること。

(4) 貯留構造物の基礎部は、地質調査報告書等から必要となる基礎処理を行うこと。

(5) 貯留構造物の基礎は、異種構造とならないようにすること。

4 地下水集排水施設

(1) 現地踏査及び地質調査報告書等より、地下水及び湧水が発生すると想定される部分に地下水集排水施設を設けること。

(2) 浸出水の漏水をモニタリングするため、埋立地底面部に地下水集排水機能を兼ねた地下水集排水施設を設け、集水された地下水の水質を適宜測定できるようにすること。なお、埋立区画を複数とする場合は、区画ごとに地下水の水質が測定できるようにすること。

(3)地下水の水質に異常が確認された場合は、浸出水処理施設へ送水できる構造とすること。

(4) 地下水の放流は、原則、自然流下とすること。

(5) 地下水の放流先を敷地粗造成工事で布設する地下水集排水管とする場合は、敷地粗造成工事受注者と協議すること。

5 遮水工

(1) 遮水工は、基準省令に定める構造を満足すること。

(2) 遮水工は、二重遮水シート構造以上を基本とするが、埋立地壁面部については、基準省令の例外規定を満足する場合は、一重遮水シート構造とすることができる。

(3) 遮水シートは、「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領（社団法人全国都市清掃会議）p.634、p.635 表 5.2-1 最終処分場で使用する遮水シートの目安一覧」に示す材料と同等以上の材料とし、かつ日本遮水工協会の認定品とする。また、各種物性値については、試験成績書（公的機関を原則とする）を提出すること。

(4) 壁面遮水工の固定工は、埋立重機による荷重や埋立廃棄物の沈下等により働く応力に対して十分な強度を有すること。

(5) 埋立地底面部を測定対象として、電気的漏水検知システムを設けること。漏水検知システムの測定期間は、埋立期間 15 年程度に想定廃止期間 15 年程度を加えた 30 年間以上とする。

(6) 漏水検知システムの検知精度は、$1cm^2$ 以上の遮水シートの破損を 2m×2m($4m^2$)メッシュ内で検知することとするとともに、破損部の補修方法を考慮した精度とすること。

(7) 漏水検知システムの測定等の管理は、リサイクルセンター内の管理室で行う。

(8) 保護土は、遮水シートに損傷を与えるおそれのない良質な購入土を使用すること。

(9) 埋立区画を複数とする場合は、未埋立区画の遮水工について、紫外線、降雪、風等による影響を配慮すること。

6 雨水集排水施設

(1) 本処分場敷地内の雨水を集排水するための雨水集排水施設を設けること。

(2) 搬入道路の雨水の排水先は、一般国道 239 号側とする。雨水の排水方法については、道路管理者と協議して決定すること。

(3) 搬入道路の雨水集排水施設の設計に当たっては、計画地北側の現道に設置されている既設水路に留意すること。

(4) 上記以外の雨水の排水先は、原則、敷地粗造成工事で設置する防災調整池とする。ただし、同じく敷地粗造成工事で設置するため池への雨水供給についても配慮すること。防災調整池の流域については、【添付図面－２】「最終処分場設計条件図」に従うこと。

(5) 設計を行うに当たっては、リサイクルセンター建設工事における雨水集排水施設設計と調整をすること。

(6) 雨水集排水施設設計は、最新の「北海道林地開発許可制度の手引き　北海道水産林務部治山課」等に従うこと。

(7) 埋立完了部分の雨水集排水について検討すること。

(8) 埋立区画を複数とする場合、未埋立区画の雨水は、自然流下で排水できる構造とするとともに、埋立開始時に雨水と浸出水の切り替えが容易な構造とすること。

7 浸出水集排水施設

(1) 埋立地への散水により発生する浸出水を、速やか集排水するための浸出水集排水施設を設けること。

(2) 集水した浸出水を浸出水処理施設へ送水するための送水設備を設けること。埋立区画を複数とする場合は、区画ごとに送水設備を設置すること。

(3) 浸出水集排水管は、準好気性埋立構造による空気の流通を考慮した管径とすること。また、浸出水集水ピット等から空気が流通できる構造とすること。

(4) 浸出水集排水管支線の配置間隔は 20m 以下とすること。

(5) 浸出水集排水管のフィルター材が遮水シートを損傷することがないよう配慮すること。

(6) 埋立区画を複数とする場合、未埋立区画は雨水として自然流下で排水できる構造とするとともに、埋立開始時には雨水と浸出水の切り替えが容易な構造とすること。

(7) 浸出水集水ピットの内部仕上げは、水質、水位に適応する防食塗装を施すものとし、仕様は「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」等を参考にすること。

(8) 1 日に発生した浸出水量を計測できる設備を設けること。

(9) 浸出水処理施設へ送水する浸出水に、土砂分等が含まれないよう沈砂設備を設け、沈砂した土砂等は埋立地内に排砂すること。

(10) 浸出水集水ピットは、浸出水の処理が必要なくなった時点で、浸出水を自然流下で放流できる構造とすること。

8 埋立ガス処理施設

(1)埋立廃棄物の分解等により発生する埋立ガスを集めて処理するための埋立ガス処理施設を設けること。

(2) 上記の埋立ガス処理施設は、準好気性埋立構造による空気の流通を考慮したものとすること。

(3) 埋立ガス処理施設の配置は、「廃棄物最終処分場の性能に関する性能指針について（平成 12 年 12 月 28 日生衛発第 1903 号厚生省生活衛生局水道環境部長通知)」の規定以上とすること。

(4) 埋立ガス処理施設は、埋立作業に支障のない位置に配置し、埋立完了面まで立ち上げられる構造とすること。

(5) 設計を行うに当たっては、本処分場の埋立廃棄物質に配慮すること。

(6) 埋立区画を複数とする場合、被覆施設を設置しない区画は、冬季間の積雪等に対して安全な構造とすること。

(7) 埋立地壁面に埋立ガス処理施設を設ける場合は、遮水工に影響を与えないよう配慮すること。

(8) 廃棄物や土砂の流入等がないよう必要な措置を講ずること。

9 浸出水処理施設

(1) 基本的事項

①浸出水処理施設は、埋立地で発生する浸出水を安定して処理できる能力及び性能を有すること。

②施設の処理時間は 24 時間/日とする。なお、冬季間は散水を停止し、施設の運転を行わないため、容易に間欠運転が可能な設備とすること。

③浸出水処理施設の処理能力は、埋立地への散水計画と整合をとること。

④浸出水処理施設の処理方式は、流入調整設備＋凝集沈殿処理（アルカリ凝集沈殿）とすること。

⑤浸出水の処理に伴い発生する汚泥は、含水率 85%以下とし、本処分場に埋立処分する。なお、浸出水処理施設から埋立地への汚泥の運搬は、軽トラックで行う予定である。

⑥浸出水の計画流入水質は以下とすること。

項　目	単位	計画流入水質
pH	－	5～9
BOD	mg/L	500
COD	mg/L	300
SS	mg/L	200
T-N	mg/L	400

⑦浸出水処理施設の用水は上水を使用すること。

⑧処理水の放流先は士別下水処理場とし、処理水の排水基準は、第 1 章第 3 節 4 (2) に示した値以下とすること。

⑨施設の維持管理、不測の事態による施設の運転停止期間等を考慮し、必要となる浸出水調整設備を設けること。なお、浸出水調整設備には、ばっ気設備を設けること。

(2) 土木・建築設備

①水槽のレイアウトは、水の流れ、水位高低、上澄水、脱離液等の返流水、機器配置等を総合的に検討し、最良なものとすること。また、槽内清掃、維持管理を考慮したものとすること。

②水槽の内部仕上げは防食塗装を施すものとし、仕様は「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」等を参考に決定すること。

③本計画地が寒冷地であることに配慮し、屋根、外壁、扉、床は、断熱性能が高いものとすること。

④施設の装置、機器類の点検・補修のためのスペース及び吊り上げ装置、搬入・搬出装置等のための通路及び開口を設けるなど、施設の作業性に十分配慮すること。
⑤外装塗装の色は、被覆施設、リサイクルセンター、周辺環境と調和したものとすること。
⑥床には、使用目的にあった塗装を施すこと。
⑦施設内部及び施設内に設置する機器、盤等は結露防止対策を施すこと。
⑧施設内の照明設備は、JIS Z 9110「工場」以上の照度を確保すること。
⑨必要となる箇所に清掃用水栓を設けること。
⑩浸出水処理施設は被覆施設と合棟とすることも可とする。なお、浸出水処理施設を単独で整備する場合は、玄関（風除室）、管理室、トイレ・洗面所（男女兼用）、処理室、電気室、脱水機室及びホッパー室、ブロワー室、倉庫（予備機材、薬品）等を設けること。また、被覆施設と合棟とする場合も上記を基本とする。

(3) 機械設備

①機器等の配置は、施設全体の動線、処理フロー、外部からの機材、薬品等の搬入、搬出、維持管理等を考慮すること。また、処理設備の各機器類は建屋内に設置すること。
②薬品供給設備は、安定して定量の薬品を供給できるものとし、薬品貯留槽は、原則として、防液堤内に設置すること。また、薬品の供給方法は、貯留槽の容量、地域性等を考慮すること。
③主要機器（ポンプ、ブロワ等）は、自動交互運転が行えるものとすること。その他のポンプは、故障時に速やかに切り替えができるように設置すること。
④使用材料及び機器類は、それぞれの用途に適する欠陥のない製品で、かつ省エネ・省資源に配慮したものを採用するとともに、原則、日本工業規格（JIS）等の規格が定められていること。
⑤腐食のおそれのある機器等は、腐食しない材質を使用すること。また、水槽内に設置する機器の材質は、原則、SUS、合成樹脂等とすること。
⑥騒音・振動を発生する装置は、発生源で対処することを原則とする。
⑦浸出水処理施設内の機器及び盤類の基礎は、「建築設備耐震設計・施工指針」（(財) 日本建築センター）に準じるものとし、十分な強度を有する基礎ボルト（アンカーボルト）を設けること。

(4) 配管設備

①配管の布設は、可能な限り集合させ、作業性、外観、維持管理に配慮するとともに、機械設備、電気設備、計装設備、土木・建築設備との取り合いを考慮すること。
②主要配管及び弁類は、汚水・汚泥、薬品等の使用目的及び使用圧力に適した材料、材質、仕様とすること。
③配管は、凍結及び結露を防止するため、加温、保温、水抜き等の凍結防止対策、結露

防止対策を施すこと。また、勾配、防振等についても考慮すること。

④配線管、配管等が、通路、作業動線等と交差する場合は、床上配管等、これらをまたいで通行することがないようにすること。

⑤土中埋設部からコンクリート構造物を貫通するような基礎構造が異なった箇所で変位が想定される配管については、基礎の不同沈下や配管の変位を十分に吸収できる可とう伸縮継手を設けること。

(5) 電気設備

①電気設備は、施設の機能が十分に発揮でき、経済性、維持管理性、省エネルギー等を総合的に勘案したシステムとすること。

②プラント設備動力の電源電圧は 3 相 200Ｖを基本とする。小容量機器は、単相の仕様でも可能とするが、電圧は統一すること。

③本処分場に必要な電力をリサイクルセンター内電気室に設置された高圧配電盤より、本処分場に設置する受変電盤まで引き込むこと。受変電設備は、施設で使用する電力に対して適切な容量を持ったものとし、高調波を発生する機器を設置する場合は、「高調波抑制対策技術指針」日本電気協会によること。

④被覆施設で使用する負荷を低圧により供給できる設備を設けること。

⑤受変電設備は屋内に設置すること。

(6) 計装設備

①浸出水処理施設の運転管理は、集中監視方式とする。また、安全管理、処理効率の向上及び安定化、省力・省エネルギー及び作業改善等を図ることに留意し、必要となる計装設備を設けること。

②施設の運転・維持管理において必要なデータを各種センサーで計測し、処理状況、機器の稼働状況、自動計測機器等を監視でき、日報、月報、トレンドグラフ、故障発生・停止等の表示を行うことができるデータロガー装置をリサイクルセンター内の管理室に設けること。液晶ディスプレイは 20 インチ以上とし、その他、プリンタ、補助記憶装置、無停電電源装置、机・椅子等（漏水検知システムの監視に必要な機器を含む）を備えること。なお、施設の監視・操作は浸出水処理施設の管理室でも行えるようにすること。

③建築物外部の配線は雷害防止対策を行い、特計装線は光ケーブルを採用すること。

④非常時の警報（通報項目 8 点以上）は、一括でリサイクルセンター内の非常通報装置へ接続すること。そのため、リサイクルセンター建設工事受注者と協議し、警報の接続方法等を決定すること。なお、リサイクルセンターまでの配管・配線は本工事の所掌とする。

⑤散水量、浸出水量、浸出水調整槽貯水量、処理水量、汚泥量、環境センターからの下水道放流量等、維持管理上必要なデータを把握できる設備を設け、これらのデータを

指示及び記録・積算できるシステムとすること。

(7) その他

①塗装は、防食機能及び美観に配慮するとともに、有害な溶剤、材料を使用しないこと。

②塗装は、工場製作品及び現場製作品を問わず、設置する環境（接液部、屋内外、耐薬品部等）に応じた仕様とすること。

10 被覆施設

(1) 埋め立てを行う区画には、必ず被覆施設を設置すること。

(2) 被覆施設は、建築基準法及び消防法等に基づき設計すること。

(3) 被覆施設は、20 年間程度使用する計画であることに配慮すること。

(4) 屋根の高さは、最終覆土の施工等を考慮し、埋立廃棄物運搬車輌、埋立重機等が施設に接触しないように設定すること。

(5)車輌の出入口に､電動シャッターを設け､埋立地外部への廃棄物の飛散防止を図ること。

(6) 埋立作業の安全性を確保するために必要な設備を設けること。

(7) 埋立地内の作業環境を良好に保つため換気設備を設けること。

(8) 施設内の必要となる箇所に、水栓等を設けること。

(9) 構造上可能な範囲で自然採光を取り入れるとともに、施設内の照明設備は、労働安全衛生規則第 604 条を参考にすること。

(10) 被覆施設を点検するための設備を設けること。点検設備には安全設備を設け、設備の運転、点検、補修等が可能な幅を確保すること。

(11) 埋立区画を複数とする場合は、被覆施設の移設期間中も埋立処分ができるようにすること。

(12) 施設内に設置する機器、盤等は結露防止対策を施すこと。

(13) 外装塗装の色は、浸出水処理施設、リサイクルセンター、周辺環境と調和したものとすること。

(14) 防火水槽の給水は、上水等を利用すること。

(15) 施設の維持管理等に必要となる外灯を設けること。

(16) 上川総合振興局旭川建設管理部建設行政室建設指導課、士別地方消防事務組合消防署との下協議結果を、【添付資料－４】「関係機関協議結果」に示すので参考とすること。

11 道路設備

(1) 道路設備は、「道路事業設計要領　発行（社）北海道土木協会」等に従い設計を行うこと。

(2) 道路は、すべてアスファルト舗装とすること。

(3) 一般国道 239 号から環境センター入口までの道路を搬入道路とする。搬入道路の取付位置、環境センター入口は、【添付図面－２】「最終処分場設計条件図」に示す位置とする。

(4) 搬入道路と一般国道 239 号との接続箇所の構造は、道路管理者と協議により決定し、必要となる手続きを行うこと。また、搬入道路側の雨水は既存の道路横断側溝へ排水することとするが、国道沿いの既存側溝（素掘側溝）は流下能力が不足するため、改修等を行うこと。

(5) 搬入道路は二車線とし、縦断勾配を 6.0%以下、道路幅員は除雪帯を考慮し決定すること。なお、搬入道路の交通量は、最大 100 台/日程度を想定している。

(6) 一般国道 239 号からの入り口部に照明設備を設けること。照明設備を設けるに当たっては、北海道電力等と協議すること。

(7) 埋立地内に埋立廃棄物運搬車輌が走行するための場内道路を設けること。場内道路は一車線とし、縦断勾配は車輌の走行に支障のない勾配とする。なお、埋立廃棄物の搬入は、最大 15 回/日程度を想定している。また、埋立区画を複数とする場合は、区画ごとに場内道路を設けること。

(8) 本処分場の維持管理に必要となる管理道路を設置すること。

(9) 一般国道 239 号の上下線に対して、施設の案内看板を設置すること。案内看板設置に当たっては、道路管理者との協議、必要となる手続きを行うこと。なお、現状、施設名は未定である。

(10) 一般国道 239 号付近の敷地を残土置場等で利用する場合は、国道への影響を配慮すること。

12 門・囲障設備

(1) 一般国道 239 号からの入口部分に門扉を設けること。

(2) 本処分場の敷地範囲において、部外者が侵入するおそれのある場所にフェンス等の囲障設備を設けること。囲障設備は積雪を考慮した構造とすること。

(3) 囲障設備の高さは 1.2m以上とすること。

(4) 門扉は、積雪時の開閉に配慮すること。

13 モニタリング設備

(1) 基準省令に従い、埋立地の上下流に地下水のモニタリング井戸をそれぞれ 1 ヵ所以上設けること。なお、地下水の流向により、モニタリング井戸の位置がリサイクルセンター用地内になる場合は、本市及びリサイクルセンター建設工事受注業者と協議すること。

(2) 地下水モニタリング井戸は、採水が容易に行える構造とし、積雪時の採水にも配慮すること。

(3) 地下水モニタリング井戸の位置、深度は、埋立地の配置及び地下水位、地下水量を考慮して決定すること。また、埋立地上下流の井戸は同じ帯水層の地下水を採水すること。

14 散水設備

(1) 埋立廃棄物の安定化、良好な作業環境とすること、維持管理費の低減等を考慮した散水

設備を埋立地に設けること。

(2) 散水設備設計を行うに当たっては、埋立廃棄物質、埋立容量、埋立区画、最終覆土の構造等に留意し、埋立廃棄物を早期安定化できる散水量、散水方法、散水頻度等を検討し、散水計画としてとりまとめること。散水計画では、本市が考える想定廃止期間 15 年間を短縮する方法について検討し、維持管理費の縮減を図ること。

(3) 散水計画に従い、散水設備設計を行うこと。散水の稼働日は、土日を除く週 5 日とする。また、12 月～3 月の 4 ヶ月間は配管の凍結を考慮し、散水は行わないこととする。

(4) 散水設備は維持管理が容易な構造、設置位置とすること。

(5) 散水設備は、必要となる冬季間の凍結防止措置を施すとともに、定量的かつバランスが良い散水が行えるものとする。

(6) 散水用水はリサイクルセンターに設置するプラント用受水槽の地下水を基本とするが、用水が不足するおそれがある場合は、雨水、上水等を利用する。

(7) 必要容量を有する散水貯留槽を設置すること。

(8) 埋立区画を複数とする場合、被覆施設を撤去した区画への最終覆土構造を提案すること。この最終覆土は、被覆施設撤去後必要となる散水設備、散水方法及びキャッピング等の必要な措置を施した構造とすること。その際、最終覆土上部の雨水排水についても考慮すること。

(9) 埋立区画を一括にした場合でも、被覆施設撤去後の埋立地への最終覆土構造を提案すること。この最終覆土は、被覆施設撤去後必要となる散水設備、散水方法及びキャッピング等の必要な措置を施した構造とすること。その際、最終覆土上部の雨水排水についても考慮すること。

(10) 散水設備は、稼働時間及び散水位置、散水量等を任意に設定できるとともに、自動、手動運転ができるものとする。

(11) 現場操作盤は、結露防止対策を施すこと。

(12) 散水時に、埋立地周囲の通路、被覆施設等に水が飛び散らないようにすること。

15 下水道放流管

(1) 浸出水処理施設から汚水管取り合い点までの下水道放流管の布設を行うこと。

(2) 下水道放流管は、浸出水処理施設からの処理水を放流するための放流管、この処理水とリサイクルセンターからの排水を合流させるための合流桝、この合流桝から汚水管取り合い点までの放流管からなる。なお、リサイクルセンターからの排水との合流桝は、環境センター入り口付近に設置する予定である。

(3) 環境センターから士別下水処理場への排水量は最大で 90m^3/日であり、浸出水処理施設からの処理水量にリサイクルセンターからの排水量（最大 20m^3/日程度）を加えた値である。

(4) 下水道放流管の 1 日の放流量を計測・記録・積算すること。なお、リサイクルセンターからの放流量については、リサイクルセンターにおいて管理、計測する予定である。

(5) 下水道放流管は、「下水道施設計画・設計指針と解説 -2009 年版-社団法人日本下水道協会」等に従い設計を行うこと。

(6) 汚水管取り合い点における下水道放流管の接続方法については、下水道管理者と協議すること。

16 撤去工

(1)既存道路部分に盛土を行う場合は、アスファルト舗装及び道路側溝等の撤去を行うこと。

(2) 本工事を行うに当たって、支障をきたす構造物は基本的に撤去するものとする。撤去を行うに当たっては、本市の承諾を得ること。

17 準備工

(1) 現場の樹木等の生育状況をよく確認し、伐採、除草の範囲を決定すること。

(2) 伐採する木、枝、根等の有効利用先を検討すること。

第2節　施工に関する技術要件

1　施工の基本条件

(1) 工事の着手に先立ち、総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し、本市の承諾を得ること。また、工事毎の具体的な計画を定めた施工計画書を当該工事に先立ち作成し、本市の承諾を得ること。

(2) 同一敷地内において、リサイクルセンター建設工事が同時施工となるため、本工事及びリサイクルセンター建設工事が安全で効率的に進められるよう、リサイクルセンター建設工事受注者との工程調整等を十分に行い、お互い協調の精神をもって施工にあたること。

(3) 資材置場、資材搬入路、仮設事務所等について、仮設計画書を作成し、本市の承諾を得ること。

(4) 必要に応じて、公道及び敷地内に交通整理員等を配置すること。

(5) 材料及び工事の検査ならびに工事に伴う測量、試掘、仮設設備（道路、水道、電気、電話)、諸手続に必要な費用等、工事引渡しまでに要する経費は、すべて受注者の負担とする。

(6) 土木工事保険、建設工事保険、火災保険または組立保険等、必要となる保険に加入すること。

(7) 工事中に必要な看板・立札及び工事概要説明板等を設置すること。

(8) 工事写真は、北海道建設部土木工事共通仕様書（平成 21 年 10 月版）写真管理基準によるものとする。なお、工事中に隠ぺいとなる箇所は、その都度撮影する。また、工事の進捗状況に応じて、同一地点から工事の進捗状況がわかる全景写真を撮影し、工事進捗状況調書に添えて月 1 回提出すること。

(9) リサイクルセンター建設工事受注者を含め、工事に係わる定期的な担当者会議等を行う（全体会議、各工事別会議)。

(10) 作業時間は、工事着工前に本市の承諾を受けること。また、工事中に連休をとる場合は、現場の保安体制や緊急連絡先等を記入した計画書を作成のうえ、本市の承諾を受けること。

(11) 本工事は、国の交付金事業であるため、決められた年度毎の消化金額等をよく理解したうえで工事を進めること。なお、年度毎の工事内容については、本市の承諾を受けること。

2　造成工事

(1) 工事着手に先立ち現地状況を精査のうえ、各数量等に相違が生ずる場合は本市と協議すること。

(2) 盛土、埋戻しには、原則現地発生土を使用することとするが、埋戻し及び盛土に適した材料が確保できない場合は、セメント改良等必要となる対策を行うこと。

(3) 盛土及び埋戻しの施工に先立ち試験盛土を行い、現場密度管理を行うこと。また、巻き

出し厚さ、転圧回数の管理を行うこと。

(4)盛土及び埋戻し完了後の仕上げ面は､雨水排水勾配及び沈下を考慮した施工を行うこと。

(5) 土工量の実績は図面、計算書等により把握すること。また、大きく運土計画が変更となる場合は本市と受注者で協議とする。

(6) 設計で設定した土量変化率が、適正であることを確認すること。

(7) 構造物付近の転圧は、振動ローラ、タンパ等により入念に行うこと。

3 貯留構造物工事

(1) 基礎地盤の地耐力試験を実施し、必要支持力が確保されていることを確認すること。

(2) コンクリート打設前に温度ひび割れの検討を行い、必要となる対策を実施すること。

(3) 脱型後、クラック等の打設不良が確認された場合は、補修計画書を作成し、本市の承諾を受けたうえで施工すること。

(4) コンクリート打設の分割方法等を示したコンクリート打設計画書を作成し､本市の承諾を得ること。

4 地下水集排水施設工事

(1) 施工時の地下水及び湧水等の発生状況より必要に応じて、設計の見直しを行うこと。

(2) 管口端部は、土砂等の進入を防止する措置を講ずること。

(3) 地下水集排水管周辺の埋戻しは沈下等が生じないよう、十分に締固めを行うこと。

5 遮水工事

(1) 遮水シート敷設前に施工計画書（遮水シート割付図添付）を提出し、本市の承諾を受けること。

(2) 遮水工の基盤面は、凹凸、型枠の残材等がないように平坦にすること。また、遮水工敷設前に、本市に基盤面の確認を受けること。

(3) 遮水工の施工は、風雨等の影響に配慮すること。

(4) 遮水工の施工は、日本遮水工協会が認定する遮水工管理技術者を１名以上配置し、かつ遮水工施工者は、同協会が認定する遮水工施工技能者の資格を有すること。

(5) 遮水工の材料の扱いは、日本遮水工協会「廃棄物最終処分場遮水工技術・施工管理マニュアル」に従うものとする。

(6) 遮水シートの現場接合部は全数水密性検査を実施すること。検査方法については、施工計画書に記述し、本市の承諾を得ること。また、本市が指示した場合はテストピースをとり、引張試験等を行うこと。

(7) 現場で遮水シート接合部を抜取り、引張強度及び剥離強度試験を行うこと。試験数量は壁面の４方向と底面部の計５ヵ所以上とする。抜取り位置については、本市の指示に従うこと。ただし、本市が必要と認めた箇所については、面積に関係なく抜取り試験を行うこと。なお、試験にかかる費用は、すべて受注者が負担すること。

(8) 保護土（購入土）は、仕上り厚が 50cm 以上となるよう敷均し・転圧を行うこと。その際､遮水シートに損傷を与えないよう小型重機の使用や養生方法を検討､実施すること。保護土施工完了後、電気的漏水検知システムにより、底面部遮水シートに破損がないことを確認すること。

(9) 埋立地の壁面には、埋立地の残余容量がわかるよう目印等を設けること。

6 雨水集排水施設工事

(1) 側溝等の基礎地盤は、不同沈下等のおそれがないことを確認すること。

(2) 設計の排水勾配が確保されていることを確認すること。

(3) 側溝の脇や基礎砕石部に雨水が流れないよう十分な締固め、転圧を行うこと。

(4) リサイクルセンター建設用地との取り合いについては、施工前にリサイクルセンター建設工事受注者と十分に協議、調整すること。

7 浸出水集排水施設工事

(1) 施工に当たっては、遮水シートに損傷を与えないよう十分に注意すること。

(2) 浸出水集排水管は、原則として管頂接合とし、排水勾配が確保されていることを確認のうえ施工を行うこと。

(3) 浸出水集排水管上を車輌、重機が移動する場合は、土砂等で養生を行うこと。土砂で養生する場合は、厚さ 70cm 以上とすること。

(4) 浸出水集排水管が遮水シートを貫通する部分は、浸出水の漏水や電気的漏水検知システムに支障が生じないよう施工すること。

(5) 集水ピットは、防食工等を施す前に水張り試験を行って水密性を確認すること。水張り試験は、事前に試験要領書を提出し本市の承諾を得ること。

(6) 集水ピットは、水張り試験に合格するまでは、原則、埋戻しをしてはならない。

8 埋立ガス処理施設工事

(1) 施工時に、遮水工等に影響を与えないよう配慮すること。

9 浸出水処理施設工事

(1) 主要機器の据付にあたっては、所定の据付精度を確保すること。機器の据付精度基準については「機械設備工事必携　工事管理記録（施工監理記録編)」（編著：地方共同法人日本下水道事業団、発行：一般財団法人下水道事業支援センター）を参考にすること。

(2) 水槽は、防食塗装等を施す前に水張り試験を行って水密性を確認すること。水張り試験は、事前に試験要領書を提出し本市の承諾を得ること。なお、地下水槽は、水張り試験に合格するまでは、原則、埋戻しをしてはならない。

(3) 仕上色及び塗装の色については、あらかじめ資料及び見本を提出し、本市の承諾を得ること。

(4) 機器類及び盤の取付けについては、耐震性を考慮すること。
(5) 配管の支持・固定は容易に振動しないように、吊り金具、支持金具等を用いて適切な間隔に支持・固定すること。

10 被覆施設工事

(1)埋立地内に柱を設ける場合は、十分な支持力を有している地盤上に設置すること。また、柱が遮水工を貫通する部分は、漏水がないような措置を講ずること。
(2) 被覆施設の仕上げの色については、案を作成し本市の承諾を得ること。
(3) 鉄骨等の大型車輌による資材搬入については、ルート、時間等搬入計画を作成し、本市の承諾を得ること。
(4) 施工時の遮水工への影響を考え、工程を調整すること。また、必要に応じて遮水工の養生を行うこと。
(5) 工事期間中の現場積雪量等を計測し、設計積雪量の設定、積雪量のモニタリング方法及び被覆施設の屋根の雪下ろし方法が適切であることを確認すること。なお、この計測の結果、必要に応じて積雪量のモニタリング方法及び屋根の雪下ろし方法について見直しを行うこと。

11 道路設備工事

(1) 工事に当たっては、工程等について、リサイクルセンター建設工事受注者、隣接する産業廃棄物処理業者との調整を行うこと。特に、現道からの切り替え時期については、十分に調整すること。
(2) 工事中、一般国道 239 号から隣接する産業廃棄物処理業者の敷地への道路を確保しておくこと。また、リサイクルセンター建設工事受注者の仮設道路の確保についても、配慮すること。
(3) リサイクルセンター建設工事受注者が、搬入道路下に上水道管の布設を行う予定であるため、埋設位置、施工時期等について十分な協議・調整を行うこと。
(4) 現場ＣＢＲの確認を行い、最終舗装厚の決定を行うこと。
(5) 舗装工事においては、十分な工程調整を行うこと。また、舗装の仕上げ高は、雨水集排水施設への排水勾配を考慮して決定すること。

12 門・囲障設備工事

(1) 一般国道 239 号に設置する門扉は、材料承諾を提出し、本市の承諾を受けた後に製作を開始すること。
(2)フェンス等の囲障設備は、リサイクルセンター建設工事受注者と色等について調整を行うこと。
(3)施工に先立ち、フェンス及び門扉の設置位置出しを行い、本市の立会いを受けること。
(4) 門扉の鍵は、本市と協議のうえ設置すること。

13　モニタリング設備工事

(1) 地下水モニタリング井戸の位置は、本市の立会いのうえで決定すること。

(2) 必要に応じて揚水試験を行い、水量を確認すること。

(3) 地下水位の位置を確認し、適切な位置にストレーナーを配置すること。

14　下水道放流管布設工事

(1) リサイクルセンター建設工事で搬入道路に布設される水道管との取り合いに配慮し、施工時期の調整を行うこと。また、別途発注される一般国道 239 号への汚水管布設工事受注者と調整して施工すること。

(2) 放流管は、強度、耐食性を考慮した材質とし、耐震性に配慮すること。

(3) 凍結対策、外面の防食対策を行うとともに、埋設位置を表示すること。また、埋戻し材は、良質な土砂等を用いて、十分締固めること。

15　土木・建築工事

(1) 掘削は、構造物の施工に支障のないよう必要に応じて土留工、締切工等を設置し、所定の深さまで掘り下げ、床付け面は機械と人力を併用し平滑に仕上げ、地盤を攪乱しないようにすること。また、寒冷期の施工においては、床付け面の凍結等に注意すること。

(2) 地下水及び湧水の状況より、必要な暗渠管等を設けること。また、必要に応じて水替えを行うこと。

(3) 水槽は、防食工等を施す前に水張り試験を行って水密性を確認すること。水張り試験は、事前に試験要領書を提出し、本市の承諾を得ること。

(4) 水槽は、水張り試験に合格するまでは、原則、埋戻しをしてはならない。

(5) 埋戻しは、作業に適した重機を用い、残留沈下が生じないよう締固めること。

(6) 構造物の基礎部は、載荷試験等により所要の支持力があることを確認すること。

(7) コンクリート工事の施工は、第 1 章第 4 節に規定する図書等に基づいて行うほか、下記による。

1) コンクリート構造物は、必要に応じて誘発目地を設ける。

2) 地下水槽は、水密コンクリートを原則とする。

3) コンクリート打継ぎ部には、止水板を設置する。

4) ガス圧接は、原則として日本圧接協会制定の「鉄筋ガス圧接工事標準仕様書」に従いガス圧接技術検定における試験方法及び判断基準による技量を有する圧接技量資格者によるものとする。

(8) 鉄骨製作工場は、原則、国土交通大臣認定取得工場の H グレードから選定し、本市の承諾を受けること。

16　配管工事

配管設備等の使用材料のうち、監督官庁または JIS 規格等の適用を受ける場合は、これらの規定に適合し、流体に適した材質を使用するとともに、以下の要件を満足させること。

(1) 配管の布設は、可能な限り集合させ、作業性、外観を配慮するとともに、機械設備、電気設備、計装設備、土木・建築設備との取り合いを考え調和のとれたものとすること。

(2) 配管は、分解、修繕が容易なように、適所にフランジ、ユニオン等の継手を設けること。

(3) ポンプ、機器との接続に当たっては、保守、点検が容易な接続方法とするとともに必要に応じてバイパス、防振継手を布設すること。

(4) 埋込管、スリーブ管は、強度、耐食性を考慮した材質とすること。

(5) 水槽内、腐食性箇所及び点検、整備が困難な箇所の材質は、耐食性とすること。

(6) 配管は容易に振動しないように支持、固定すること。また、必要箇所には防振装置を設置すること。なお、サポートで固定する場合は、サポートは埋め込み施工することを原則とする。

(7) 固定金物（ボルト、ナット、アンカーボルト）は、原則ステンレス製（SUS304）とし、埋め込みインサートからの結露発生に注意すること。

(8) 壁その他の配管貫通部は、配管施工後適切な処理をすること。なお、止水を必要とする場所においては、短管（つば付）の埋込みを原則とする。

(9) 配管の布設は、耐震性に配慮すること。

(10) 施設内の適所に給水栓等を設けること。

(11) 地中埋設に当たっては、凍結対策、外面の防食対策を行うとともに、埋設位置を表示すること。また、埋戻し材は、良質な土砂等を用いて、十分締固めること。

(12) 必要に応じて、凍結及び結露を防止するための保温、防露対策等を実施すること。

(13) 試料採取用コック及び水抜きのドレンコック等を適所に設けること。

(14) 配管は、流体別に色分けし、流れ方向、名称を明示すること。

17　動力配線工事

(1) 配線工事はダクト、ラック（耐腐食性）等を用いた集中布設方式を原則とする。地中埋設ケーブルは、電線管または可とう電線管等で保護し、埋設標識シートを敷設すること。

(2) ハンドホールに使用する蓋は、簡易防水型とすること。

(3) 機器への配線接続は圧着端子で取付けるとともに、ビニル被覆プリカチューブ等で保護すること。

(4) 電線管は、腐食のおそれがある場所は原則電気配管用 HIVE 管とし、露出金属管はねじなし厚鋼電線管の内外メッキ品を使用すること。

18　撤去工事

(1) 既存構造物等を撤去する場合は、撤去する構造物の延長、形状等の計測を行うこと。

(2) 既存構造物で使用可能なものは、有効利用の検討を行うこと。なお、有効利用するに当

たっては、本市の承諾を得ること。

19　準備工

(1) 伐採、除草の範囲の位置出しを行い、本市の立会いを受けること。また、工事の施工上、設計外の樹木等を伐採する必要が生じた場合は、本市の確認を受けること。